

09/786790

PCT/KR 00/00364

RO/KR 19. 04. 2000.

REC'D 10 MAY 2000

WIPO PCT

## 대한민국 특허청

KOREAN INDUSTRIAL  
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Industrial  
Property Office.

KR00/0364

E J L

출원번호 : 특허출원 1999년 제 64756 호  
Application Number

출원년월일 : 1999년 12월 29일  
Date of Application

출원인 : 이태규  
Applicant(s)

PRIORITY  
DOCUMENT

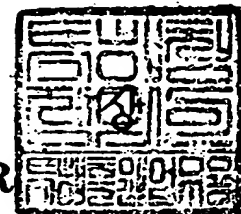
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2000 년 04 월 19 일



특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	1999. 12. 29
【발명의 명칭】	인터넷상 정보 원격 로딩 방법
【발명의 영문명칭】	Remote up-Loading method of the access information on the internet
【출원인】	
【성명】	이태규
【출원인코드】	4-1999-033708-0
【대리인】	
【성명】	김삼수
【대리인코드】	9-1998-000635-7
【포괄위임등록번호】	1999-036854-2
【발명자】	
【성명의 국문표기】	이태규
【성명의 영문표기】	LEE, TAE GYU
【주민등록번호】	700103-1635014
【우편번호】	136-075
【주소】	서울특별시 성북구 안암동5가 163-15번지 202호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 김삼수 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	20 면 29,000 원
【가산출원료】	11 면 11,000 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	13 항 525,000 원
【합계】	565,000 원
【감면사유】	개인 (70%감면)
【감면후 수수료】	169,500 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

## 【요약서】

## 【요약】

본 발명은 인터넷상 접근된 서버에 사용자가 공유하고자 하는 정보를 원격 사이트의 컴퓨터로부터 업로드하는(up-loading) 방법에 관한 것으로서, 특히 인터넷 사용자가 자신의 이동통신단말기 또는 컴퓨터를 사용하여 인터넷에 접속하여 서비스 서버들 상에 원격 로딩 클라이언트로부터 자신이 원하는 정보 문서들을 업로드할 수 있도록 하는 원격 로딩 방법에 관한 것이다.

본 발명에 따르면, 정보 사용자가 서버와 접속하여 공유 정보를 업로딩할 위치를 탐색하는 단계와 정보 사용자가 상기 서버로 원격 로딩 서비스를 요청하는 단계와 상기 정보 사용자가 상기 서버로 공유 정보를 업로딩할 일관된 자원 위치기와 업로딩할 공유 정보를 가진 원격 로딩 클라이언트들의 일관된 자원 위치기를 전송하는 단계와 상기 서버는 상기 원격 로딩 클라이언트와 온라인 상태에서 접속을 설정하여, 원격 로딩 요구 메시지를 전송하는 단계와 상기 원격 로딩 클라이언트는 원격 로딩을 위한 상기 서버의 일관된 자원 위치기와 원격 업로딩할 공유 정보 문서를 상기 서버에게 전송하는 단계 및 상기 서버는 업로딩 경로가 유효한 경우에 공유 정보 문서를 저장하는 단계를 구비하고 있는 원격 로딩 방법이 제공된다.

## 【대표도】

도 2a

## 【색인어】

원격 로딩, 웹 서버, 웹 문서, 업로드(upload), 결합포용, 이동통신, 인터넷

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

인터넷상 정보 원격 로딩 방법{Remote up-Loading method of the access information on the internet}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷상 정보 원격 로딩 방법이 적용되는 인터넷 망을 도시한 도면이다.

도 2a 및 도 2b는 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷상 정보 원격 로딩 방법의 흐름도이다.

도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 인터넷상 정보 원격 로딩 방법이 적용되는 무선 인터넷 망을 도시한 도면이다.

도 4a 및 도 4b는 본 발명의 다른 실시예에 따른 인터넷상 정보 원격 로딩 방법의 흐름도이다.

## &lt;도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명&gt;

100, 270 : 클라이언트

110, 250 : 서비스 서버

120, 260 : 메일 서버

130, 240 : 인터넷

200 : 이동통신단말기

210 : 기지국

220 : 무선 네트워크

230 : 게이트웨이부

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<10> 본 발명은 인터넷상 공유 정보를 한 개 이상의 원격 컴퓨터로부터 원격 로딩하는 방법에 관한 것으로서, 특히 인터넷 사용자가 자신의 이동통신단말기 또는 컴퓨터를 사용하여 인터넷에 접속하여 특정 웹 서버 등의 다른 서비스 서버들 상의 지정된 위치에 자신이 공유하기를 원하는 정보 문서들을 한 개 이상의 원격 로딩 시스템들로부터 선택적으로 원격 로딩하는 방법에 관한 것이다.

<11> 최근 들어 인터넷을 통한 정보 공유의 활성화에 힘입어, 전세계에 퍼져 있는 정보 사용자들은 자신의 컴퓨터에 일정한 형식을 갖춘 원시적인 정보 문서들, 특히 웹 문서(web text)를 구축한다.

<12> 그리고, 정보 사용자들은 원하는 정보를 얻기 위해서 여러 가지 통신 응용 프로그램들, 특히 파일전송 서비스(FTP), 원격리 컴퓨터 접속 서비스(Telnet), 웹 브라우저(web Browser) 등의 전송 프로그램들을 이용하여 세계 여러 지역에 분산된 원시적인 정보 문서들을 서로 자유롭게 공유하고 있다.

<13> 일반적으로 정보 사용자는 자신이 공유하기를 원하는 정보 문서를 업로드하기 위해서 웹 브라우저, 파일전송 서비스(FTP) 등을 사용하고 있다.

<14> 그리고, 정보 사용자가 자신의 일상적인 작업이 인터넷상에 분산된 여러 컴퓨터에서 작업을 수행하거나 분산된 각각의 컴퓨터가 수시로 접속이 단절되는 환경에서 작업을 수행하는 경우에, 정보 사용자는 인터넷상의 공유 정보를 안전하게 여러 곳에 저장하여

놓고 선택적으로 업로드할 필요가 있다.

<15> 특히 불안정한 접속 환경을 갖는 이동통신단말기나 개인용 정보 단말기(PDA : Personal Digital Assistant) 등의 메모리 용량이 적은 단말 장치를 활용하는 사용자는 인터넷상에서 공유 문서를 서버 상에 업로딩하기를 원할 경우에, 적은 용량의 메모리로 인하여 공유를 원하는 정보 문서를 갖고 있지 못함으로써 원격지에 떨어져 있는 다른 원격 로딩 시스템들로부터 선택적으로 원격 로딩할 수 있다.

<16> 따라서, 최근 들어 정보 사용자가 사용하는 이동통신단말기나 개인용 정보 단말기 또는 컴퓨터를 비롯한 여러 시스템에서 인터넷상에 공유 문서를 선택적으로 자동으로 원격 로딩할 수 있도록 하는 방법의 개발이 요구되어 왔다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<17> 따라서, 상기한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 본 발명은, 정보 사용자가 인터넷상의 서비스 서버에 접속하여 일정 시간동안 공유 정보를 여러 원격 로딩 시스템들로부터 선택적으로 원격 로딩할 수 있도록 하는 원격 로딩 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

<18> 또한, 본 발명은, 정보 사용자가 인터넷상의 서비스 서버와 접속하여 일정 시간동안 공유 정보를 선택적으로 원격 로딩 시스템들로부터 자동으로 업로드할 수 있도록 하는 원격 로딩 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

# 【발명의 구성 및 작용】

<19> 이러한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 방법은, 정보 사용자가 서버와 접속하여 공유 정보를 업로딩할 위치를 탐색하는 제 1 단계; 상기 정보 사용자가 상기 서버로 원격 로딩 서비스를 요청하는 제 2 단계; 상기 정보 사용자가 상기 서버로 공유 정보를 업로딩할 일관된 자원 위치기와 업로딩할 공유 정보를 가진 원격 로딩 클라이언트들의 일관된 자원 위치기를 전송하는 제 3 단계; 상기 서버는 상기 원격 로딩 클라이언트와 온라인 상태에서 접속을 설정하여, 원격 로딩 요구 메시지를 전송하는 제 4 단계; 상기 원격 로딩 클라이언트는 원격 로딩을 위한 상기 서버의 일관된 자원 위치기와 원격 업로딩할 공유 정보 문서를 상기 서버에게 전송하는 제 5 단계; 및 상기 서버는 업로딩 경로가 유효한 경우에 공유 정보 문서를 저장하는 제 6 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

<20> 또한, 본 발명의 방법은, 정보 사용자는 서버에 접속하여 공유 정보를 업로딩할 위치를 탐색하는 제 1 단계; 상기 정보 사용자는 상기 서버로부터 업로딩할 자원 위치 정보를 전송받아 저장하는 제 2 단계; 상기 정보 사용자는 공유 정보를 원격 업로딩하기를 원하는 원격 로딩 클라이언트들과 전송 경로를 설정하여 상기 서버의 업로딩 자원 위치 정보를 전송하는 제 3 단계; 및 상기 서버는 업로딩 지정 경로가 유효한 경우에는 상기 원격 로딩 클라이언트는 공유 정보를 상기 서버의 업로딩 지정 위치에 저장하는 제 4 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

<21> 또한, 본 발명의 방법은, 정보 사용자는 서버에 접속하여 공유 정보를 업로딩할 위치를 탐색하는 제 1 단계; 상기 정보 사용자는 상기 서버로부터 업로딩할 자원 위치 정보를 전송받아 저장하는 제 2 단계; 상기 정보 사용자는 공유 정보를 가진 대상 원격 로

당 클라이언트들과 전송 경로를 설정하여 지정된 위치로부터 업로딩 공유 정보를 전송받는 제 3 단계; 및 상기 정보 사용자는 상기 서버의 업로딩 경로가 유효한 경우에 공유 정보를 업로딩하는 제 4 단계를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

<22> 본 발명을 웹 브라우저나 검색 사이트 상에서 실현하기 위해서는 새로운 또는 확장된 전송 프로토콜, 클라이언트 프로그램(웹 브라우저 또는 검색 사이트), 서버 프로그램 등이 요구된다.

<23> 그리고, 이러한 구현의 기초 위에서 사용자들에게 원격 로딩 기능을 제공하기 위해서는 새로운 또는 확장된 서비스 서버(Service Server; 예를 들어 웹 서버)와 데이터베이스(Database)의 구축이 요구된다.

<24> 또한, 여기에서는 원격 로딩을 위한 원격 로딩 클라이언트 컴퓨터들은 사용자에게 의해서 미리 우선 순위별로 선택적으로 지정되어 있다고 가정한다.

<25> 이제, 도 1 내지 도 4b를 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하면 다음과 같다.

<26> 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷상 정보 원격 로딩 방법이 적용되는 인터넷 망을 도시한 도면이고, 도 2a 및 도 2b는 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷상 정보 원격 로딩 방법의 흐름도이다.

<27> 먼저, 정보 사용자는 클라이언트(100a)를 사용하여 인터넷(130)상의 웹 서버(110a~110n) 등의 서비스 서버에 접속하여(단계 S10) 공유 정보를 업로드하기 위한 위치를 웹브라우저나 검색 엔진 등을 이용하여 탐색한다(단계 S11).

<28> 이 때 사용되는 웹 브라우저나 검색 엔진 등은 새로운 또는 확장된 클라이언



트 프로그램으로서 원격 로딩 메뉴 또는 아이콘이 정보 사용자에게 제공되며, 원격 로딩 서비스가 진행 중에 있는 경우에는 그 진행 상황을 나타내는 지능 아이콘이 제공된다.

<29> 다음에, 정보 사용자는 공유 정보를 업로드할 위치가 탐색되었을 경우에, 업로드하기를 원하는 위치를 선택한 후에(단계 S12), 원격 로딩 메뉴 또는 아이콘을 클릭함으로써 웹 서버 등의 서비스 서버(110a~110n)에 원격 로딩 서비스를 요구한다(단계 S13).

<30> 이 때, 클라이언트(100a)와 웹 서버 등의 서비스 서버(110a~110n) 사이에 사용되는 전송 프로토콜은 새로운 또는 확장된 전송 프로토콜로서 클라이언트(100a)가 원격 로딩을 웹 서버 등의 서비스 서버(110a~110n)에 요구할 수 있도록 하는 확장 필드(Expand Field)가 구비되어 있다.

<31> 그리고, 구비된 확장 필드(Expanded Field)에는 원격 로딩 유무를 표시하는 플래그 비트(flag bit; 이하 'RL'로 지칭함)를 두어 클라이언트(100a)가 플래그 비트를 지정함으로써(일예로 RL을 1로 지정함) 서버(110a~110n)로 하여금 추가적으로 원격 로딩 기능을 수행할 수 있도록 하는 원격 로딩 서버 프로그램을 수행하도록 한다.

<32> 한편, 클라이언트(100a)는 서버(110a~110n)에 원격 로딩 서비스를 요구할 때에, 로딩 클라이언트들(100b~100n)의 일관된 자원 위치기(URL : Uniform Resource Locator)와 서버(110a~110n)에 공유 정보 문서의 업로드 위치를 나타내는 일관된 자원 위치기(URL : Uniform Resource Locator) 등을 다른 부가 정보와 함께 서버(110a~110n)에 전송한다(단계 S14).

<33> 그러면, 원격 로딩 서비스를 요구받은 서버(110a~110n)는 확장 필드내의 플래그 비트를 검사하고, 플래그가 지정된 경우에는 원격 로딩 서버 프로그램을 수행하여(단계

S15), 클라이언트(100a)가 요청한 원격지 로딩 클라이언트들(100b~100n)의 상태를 파악하고(단계 S16) 원격 로딩 클라이언트들(100b~100n)과 온 라인 상태에 있으면 서버(110a~110n) 자신과 원격 로딩 클라이언트들(100a) 사이에 업로딩 경로를 선택적으로 설정한다(단계 S17).

<34> 이 때, 서버(110a~110n)와 원격 로딩 클라이언트(100b~100n) 사이에 사용되는 전송 프로토콜은 새로운 또는 확장된 전송 프로토콜로서 서버(110a~110n)가 원격 로딩을 원격 로딩 클라이언트들(100b~100n)에 요구할 수 있도록 하는 확장 필드(Expand Field)가 구비되어 있다.

<35> 여기서, 구비된 확장 필드(Expanded Field)에는 원격 로딩 유무를 표시하는 플래그 비트(flag bit; 이하 'RLF'로 지칭함)를 두어 서버(110a~110n)가 플래그 비트를 지정함으로써(일예로 RLF를 1로 지정함) 원격 로딩 클라이언트들(100b~100n)로 하여금 추가적으로 원격 로딩 기능을 수행할 수 있도록 하는 원격 로딩 클라이언트 프로그램을 수행하도록 한다.

<36> 다음에, 서비스 서버(110a~110n)는 확장 플래그 비트를 지정하고('RLF'=1), 원격 로딩 클라이언트들(100b~100n)이 갖는 공유 정보 문서의 저장 위치를 나타내는 일관된 위치 등록기(URL)와, 서버(110a~110n)의 인터넷 프로토콜 주소(IP address) 등과 다른 부가 정보를 포함한 원격 로딩 요구 메시지를 원격 로딩 클라이언트들(100b~100n)에게 전송한다(단계 S18과 단계 S19).

<37> 이후에, 원격 로딩 요구 메시지를 수신한 원격 로딩 클라이언트들(100b~100n)은 요구 메시지의 확장 플래그 비트를 검사하여, 플래그가 지정된 경우('RLF'=1)에는 원격 로딩 클라이언트 프로그램을 수행하여(단계 S20) 서버(110a~110n)가 요청한 지정 경로의

상태를 파악하고(단계 S21), 파악된 지정 경로가 유효한 경우에는 자신의 저장 장치의 특정 위치로부터 업로드해야할 공유 문서 내용을 서비스 서버(110a~110n)의 업로드 위치를 나타내는 서버의 일관된 자원 위치기로 공유 정보 문서의 내용을 업로드한다(단계 S22).

<38> 다음에, 원격 로딩 클라이언트들(100b~100n)은 작업 상태를 서비스 서버(110a~110n)에 알려주기 위하여 서버(110a~110n)에게 확장 플래그가 세트된(RLR=1), 원격 로딩 응답 메시지를 전송한다(단계 S23).

<39> 이후에, 확장 플래그가 세트된('RLR'=1) 원격 로딩 응답 메시지를 수신한 서버(110a~110n)는 플래그 비트를 확인하고, 원격 로딩을 요청했던 요구 클라이언트(100a)에게 원격 로딩 클라이언트들(100b~100n)로부터 수신한 정보를 포함하는 원격 로딩 응답 전달 메시지를 전송한다(단계 S24).

<40> 그리고, 이러한 원격 로딩 응답 전달 메시지는 확장 플래그가 세트되어('RLRF'=1) 전달된다.

<41> 다음에, 확장 플래그가 세트된('RLRF'=1) 원격 로딩 응답 전달 메시지를 전달받은 서비스 요청 클라이언트(100a)는 해당 원격 로딩 작업이 완전하게 종결된 경우에는 원격 로딩이 진행 중으로 표시된 지능 아이콘에 완료를 나타내어 사용자에게 알려준다(단계 S25).

<42> 한편, 서버(110a~110n)가 원격 로딩 클라이언트(100b~100n)와 온라인 상태에 있지 않은 경우에 서버(110a~110n)는 요구 클라이언트(100a)에게 오류 메시지를 전송한다(단계 S26과 단계 S27).

- <43> 그러면, 요구 클라이언트(100a)는 지능 아이콘에 오류를 표시하며(단계 S28) 이때, 서버(110a~110n)는 요구 클라이언트(100a)로 전자 우편(E-mail) 형식으로 원격 로딩 요구 메시지를 발송하기를 원하는지에 대한 확인 메시지를 전송하고(단계 S29와 단계 S30), 정보 사용자가 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하지 않으면 종료하고, 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하면, 메일 서버(120)에게 전자 우편 발송을 요구한다(단계 S31).
- <44> 이후에, 메일 서버(120)가 전자 우편을 발송함으로써(단계 S32) 모든 과정을 종료하게 된다.
- <45> 한편, 원격 로딩 클라이언트들(100b~100n)이 지정 경로를 확인한 결과 지정 경로가 유효하지 않은 경우에는 오류 메시지를 서버(110a~110n)로 전송한다(단계 S26).
- <46> 그리고, 오류 메시지를 전송받은 서버(110a~110n)는 요구 클라이언트(100a)에게 오류 메시지를 전송한다(단계 S27).
- <47> 그러면, 요구 클라이언트(100a)는 지능 아이콘에 오류를 표시하며(단계 S28) 이때, 서버(110a~110n)는 요구 클라이언트(100a)로 전자 우편(E-mail) 형식으로 원격 로딩 요구 메시지를 발송하기를 원하는지에 대한 확인 메시지를 전송하여(단계 S29와 단계 S30), 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하지 않으면 종료하고, 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하면, 메일 서버(120)에게 전자 우편 발송을 요구한다(단계 S31).
- <48> 이후에, 메일 서버(120)가 전자 우편을 발송함으로써(단계 S32) 모든 과정을 종료하게 된다.
- <49> 한편, 서비스 서버(110a~110n)는 공유 문서를 지역 또는 원격의 백업 공간으로부터

터 업로드하는 상황을 그래프 또는 아이콘을 사용하여 보여주며, 공유 자료 원격 로딩을 위한 대상 컴퓨터들의 연결 상태와 저장 구조를 나타내는 트리(storage tree)를 보여줄 수도 한다.

<50> 그리고, 본 발명의 일실시예에서는 원격 로딩하는 것만을 설명하였으나 다중 로딩(multiple loading)을 선택적으로 구현할 수도 있다.

<51> 도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 인터넷상 정보 원격 로딩 방법이 적용되는 무선 인터넷 망을 도시한 도면이고, 도 4a 및 도 4b는 본 발명의 다른 실시예에 따른 인터넷상 정보 원격 로딩 방법의 흐름도이다.

<52> 무선 인터넷 망은 외부 명령어 입력 장치를 장착하여 명령어를 입력받고, 데이터 서비스에 적합한 형태의 RF신호로 변환하여 전송하는 이동통신 단말기(200)와, 상기 이동통신단말기(200)로부터 전송된 RF신호를 입력받아 명령어로 복조하는 기지국(210)과, 명령어를 전송한 상기 이동통신단말기(200)의 ID 번호와 함께 인터넷 서비스를 위한 프로토콜을 이용하여 출력하는 무선 네트워크(220)와, 상기 무선 네트워크(220)로부터 인터넷 서비스를 위한 프로토콜에 의한 신호를 입력받아 인터넷 접속에 적합한 TCP/IP 나 HTTP 로 변환하여 출력하는 게이트웨이부(230)와, 상기 게이트웨이부(230)로부터 명령어에 해당되는 동작을 위해 타 네트워크간의 연결시키는 인터넷(240)과, 상기 인터넷(240)으로부터 명령어를 입력받아 정보를 제공하는 웹 서버 등의 서비스 서버(250)와, 메일 서버(260)와, 원격 업로딩을 위한 클라이언트(270a~270n)를 구비하고 있다.

<53> 먼저, 정보 사용자는 이동통신단말기(200)를 사용하여 인터넷(240)상의 서비스 서버(250)에 접속하여(단계 S110) 공유 정보를 업로드할 위치를 웹 브라우저나 검색 엔진 등을 이용하여 탐색한다(단계 S111).

- <54> 이 때 사용되는 웹 브라우저나 검색 엔진 등은 새로운 또는 확장된 클라이언트 프로그램으로서 원격 로딩 메뉴 또는 아이콘이 정보 사용자에게 제공되며, 원격 로딩 서비스가 진행중에 있는 경우에는 그 진행 상황을 나타내는 지능 아이콘이 제공된다.
- <55> 다음에, 정보 사용자는 공유 정보를 저장할 위치가 탐색되었을 경우에, 원격 로딩하기를 원하는 위치를 선택한 후에(단계 S112), 원격 로딩 메뉴 또는 아이콘을 클릭함으로써 서버(250)에 원격 로딩 서비스를 요구한다(단계 S113).
- <56> 이 때, 이동통신단말기(200)와 서버(250) 사이에 사용되는 전송 프로토콜은 새로운 또는 확장된 전송 프로토콜로서 이동통신단말기(200)가 원격 로딩을 서비스 서버(250)에 요구할 수 있도록 하는 확장 필드(Expanded Field)가 구비되어 있다.
- <57> 그리고, 구비된 확장 필드(Expanded Field)에는 원격 로딩 유무를 표시하는 플래그 비트(flag bit; 이하 'RL'로 지칭함)를 두어 이동통신단말기(200)가 플래그 비트를 지정함으로써(일예로 RL을 1로 지정함) 서버(250)로 하여금 추가적으로 원격 로딩 기능을 수행할 수 있도록 하는 원격 로딩 서버 프로그램을 수행하도록 한다.
- <58> 한편, 이동통신단말기(200)는 서버(250)에 원격 로딩 서비스를 요구할 때에, 원격 로딩 클라이언트(270a~270n)의 일관된 자원 위치기(URL : Uniform Resource Locator)와 원격 로딩하기를 원하는 서버(250)상의 공유 문서 저장 위치를 나타내는 일관된 자원 위치기(URL : Uniform Resource Locator) 등을 다른 부가 정보와 함께 서비스 서버(250)에 전송한다(단계 S114).
- <59> 그러면, 원격 로딩 서비스를 요구받은 서버(250)는 확장 필드내의 플래그 비트를 검사하고, 플래그가 지정된 경우에는 원격 로딩 서버 프로그램을 수행하여(단계 S115),

이동통신단말기(200)가 요청한 원격 로딩 클라이언트(270a~270n)의 상태를 파악하고(단계 S116) 원격 로딩 클라이언트(270a~270n)와 온 라인 상태에 있으면 서버(250) 자신과 원격 로딩 클라이언트들(270a~270n)사이엔 전송 경로를 설정한다(단계 S117).

<60> 이 때, 서버(250)와 원격 로딩 클라이언트들(270a~270n) 사이에 사용되는 전송 프로토콜은 새로운 또는 확장된 전송 프로토콜로서 서버(250)가 원격 로딩을 원격 로딩 클라이언트들(270a~270n)에 요구할 수 있도록 하는 확장 필드(Extend Field)가 구비되어 있다.

<61> 여기서, 구비된 확장 필드(Extend Field)에는 원격 로딩 유무를 표시하는 플래그 비트(flag bit; 이하 'RLF'로 지칭함)를 두어 서버(250)가 플래그 비트를 지정함으로써(일례로 RLF를 1로 지정함) 원격 로딩 클라이언트들(270a~270n)로 하여금 추가적으로 원격 로딩 기능을 수행할 수 있도록 하는 원격 로딩 클라이언트 프로그램을 수행하도록 한다.

<62> 다음에, 서버(250)는 확장 플래그 비트를 지정하고('RLF'=1), 원격 로딩 클라이언트들(270a~270n)이 갖고 있는 공유 정보 문서의 위치를 나타내는 일관된 위치 등록기(URL)와, 서버(250)의 인터넷 프로토콜 주소(IP address) 등과 다른 부가 정보를 포함한 원격 로딩 요구 메시지를 원격 로딩 클라이언트들(270a~270n)에 전송한다(단계 S118과 단계 S119).

<63> 이후에, 원격 로딩 요구 메시지를 수신한 원격 로딩 클라이언트들(270a~270n)은 요구 메시지의 확장 플래그 비트를 검사하여, 플래그가 지정된 경우('RLF'=1)에는 원격 로딩 클라이언트 프로그램을 수행하여(단계 S120) 서버(250)가 요청한 지정 경로의 상태를 파악하고(단계 S121), 파악된 지정 경로가 유효한 경우에는 자신의 저장 장치의 특정

위치로부터 업로드해야할 공유 정보 문서의 내용을 서버(250)로부터 원격 로딩한다(단계 S122).

<64> 다음에, 원격 로딩 클라이언트들(270a~270n)은 작업 상태를 서버(250)에 알려주기 위하여 서버(250)에게 확장 플래그가 세트된(RLR=1), 원격 로딩 응답 메시지를 전송한다(단계 S123).

<65> 이후에, 확장 플래그가 세트된('RLR'=1) 원격 로딩 응답 메시지를 수신한 서버(250)는 플래그 비트를 확인하고, 원격 로딩을 요청했던 이동통신단말기(200)에게 원격 로딩 클라이언트들(270a~270n)로부터 수신한 정보를 포함하는 원격 로딩 응답 전달 메시지를 전송한다(단계 S124).

<66> 그리고, 이러한 원격 로딩 응답 전달 메시지는 확장 플래그가 세트되어('RLRF'=1) 전달된다.

<67> 다음에, 확장 플래그가 세트된('RLRF'=1) 원격 로딩 응답 전달 메시지를 전달받은 서비스 요청 이동통신단말기(200)는 해당 원격 로딩 작업이 완전하게 종결된 경우에는 원격 로딩이 진행 중으로 표시된 지능 아이콘에 완료를 나타내어 사용자에게 알려준다(단계 S125).

<68> 한편, 서버(250)가 원격 로딩 클라이언트들(270a~270n)와 온라인 상태에 있지 않은 경우에는 서버(250)는 이동통신단말기(250)에게 오류 메시지를 전송한다(단계 S126과 단계 S127).

<69> 그러면, 이동통신단말기(200)는 지능 아이콘에 오류를 표시하며(단계 S128) 이때, 서버(250)는 이동통신단말기(200)로 전자 우편(E-mail) 형식으로 문서 업로딩 요구 메시



지를 발송하기를 원하는지에 대한 확인 메시지를 전송하고(단계 S129와 단계 S130), 정보 사용자가 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하지 않으면 종료하고, 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하면, 메일 서버(260)에게 전자 우편 발송을 요구한다(단계 S131).

<70> 이후에, 메일 서버(260)가 전자 우편을 발송함으로써(단계 S132) 모든 과정을 종료하게 된다.

<71> 한편, 원격 로딩 클라이언트들(270a~270n)이 지정 경로를 확인한 결과 지정 경로가 유효하지 않은 경우에는 오류 메시지를 서버(250)로 전송한다(단계 S126).

<72> 그리고, 오류 메시지를 전송받은 서버(250)는 이동통신단말기(200)에게 오류 메시지를 전송한다(단계 S127).

<73> 그러면, 이동통신단말기(200)는 지능 아이콘에 오류를 표시하며(단계 S128) 이때, 서버(250)는 원격 로딩 클라이언트들(270a~270n)로 전자 우편(E-mail) 형식으로 원격 로딩 요구 메시지를 발송하기를 원하는지에 대한 확인 메시지를 이동통신단말기(200)에게 전송하여(단계 S129와 단계 S130), 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하지 않으면 종료하고, 전자 우편 형식으로 발송하기를 원하면, 메일 서버(260)에게 전자 우편 발송을 요구한다(단계 S131).

<74> 이후에, 메일 서버(260)가 전자 우편을 발송함으로써(단계 S132) 모든 과정을 종료하게 된다.

<75> 한편, 서버(250)는 공유 정보를 지역 또는 원격리의 백업 공간으로부터 원격 로딩하는 상황을 그래프 또는 아이콘을 사용하여 보여주며, 공유 정보 원격 로딩을 위한 대상 컴퓨터의 연결 상태와 저장 구조를 나타내는 트리(storage tree)를 보여주기도 한다.

- <76> 그리고, 본 발명의 실시예에서는 원격 로딩하는 것만을 설명하였으나 다중 로딩(multiple loading)을 선택적으로 구현할 수도 있다.
- <77> 또한, 본 발명의 실시예에서는 이동통신단말기만을 사용하여 원격 로딩 방법을 구현하는 것에 대하여 설명하였지만 메모리가 부족한 PDA 제품군에 대하여도 동일한 방법의 구현이 가능하다.
- <78> 또한, 본 발명의 실시예에서는 클라이언트나 이동통신단말기에 원격 로딩하기를 원하는 공유 문서를 저장하는 일 없이 서버로 하여금 원격 로딩하도록 하였으나, 본 발명은 클라이언트나 이동통신단말기가 캐싱(caching) 메모리(RAM 또는 디스크)를 사용하여 일단 구비하고 있는 캐싱 메모리에 저장하기를 원하는 공유 문서를 업로드 한후에, 이것이 실현 불가능한 경우에 원격 로딩을 위한 정보 문서를 원격 로딩 클라이언트로부터 업로드되도록 구성할 수도 있다.
- <79> 즉, 상기 정보 사용자는 서버에 접속하여 공유 정보를 업로드할 위치를 탐색하여, 상기 서버로부터 업로딩 위치 정보를 수신하여 저장한 후에, 원격 로딩될 공유 정보를 가진 원격 로딩 클라이언트들과 전송 경로를 설정하여 상기 서버의 업로딩 지정 위치 정보를 전송함으로써 상기 원격 로딩 클라이언트들이 상기 서버의 지정 위치에 공유 정보를 전송하도록 구성할 수도 있다.
- <80> 또한, 상기 정보 사용자는 서버에 접속하여 공유 정보 업로드 위치를 탐색하여, 상기 서버로부터 업로딩 위치 정보를 수신하여 저장한 후에, 상기 원격 로딩 클라이언트들과 전송 경로를 설정하여 상기 서버의 업로딩 지정 위치 정보를 전송함으로써, 상기 원격 로딩 클라이언트들이 전자 우편을 통하여 공유 정보를 업로딩하도록 구성할 수도 있다.

- <81> 또한, 상기 정보 사용자는 서버에 접속하여 공유 정보를 업로드할 위치를 탐색하여, 상기 서버로부터 업로딩 위치 정보를 수신하여 저장한 후에, 상기 원격 로딩 클라이언트와 전송 경로를 설정하여 지정 위치에 저장되어 있는 공유 정보를 수신함으로써 상기 서버의 지정 위치에 공유 정보를 업로딩하도록 구성할 수도 있다.
- <82> 또한, 상기 정보 사용자는 서버에 접속하여 공유 정보를 업로드할 위치를 탐색하여, 상기 서버로부터 업로딩 위치 정보를 수신하여 저장한 후에, 상기 원격 로딩 클라이언트와 전송 경로를 설정하여 지정 위치에 저장되어 있는 공유 정보를 전송받아 전자 우편을 통하여 상기 서버의 지정 위치에 공유 정보를 업로딩하도록 구성할 수도 있다.
- <83> 또한, 본 발명에서 제안된 한가지 실시예인 이동단말기의 공유 정보 원격 로딩을 위해서 다음과 같은 검색 엔진의 구축을 제안한다.
- <84> 이동단말기는 디스플레이를 위한 버퍼 공간 또한 제한되어 있으므로 대량의 데이터를 디스플레이하기 어려운 경우도 있다. 이러한 문제점을 극복하기 위해서 새로운 이동단말기 서비스의 데이터베이스 및 검색엔진은 기존의 일반적인 정보 문서와는 달리, 기존의 정보 문서에 '문서 요약(예를 들어 웹요약(web abstract))'이라는 새로운 구성요소를 추가한다.
- <85> 다음으로, 사용자가 정보 문서의 원격 로딩을 원하는 경우에는, 본 발명에서 제안한 실시예와 같이 해당 정보 문서의 모든 내용이 원격의 원격 로딩 클라이언트로부터 원격 로딩된다.
- <86> 이상 본 발명을 바람직한 실시예를 사용하여 상세히 설명하였지만, 본 발명의 범위

는 특정 실시예에 한정되는 것은 아니며, 첨부된 특허청구범위에 의해서 해석되어야 할 것이다.

### 【발명의 효과】

- <87> 이상, 본 발명에 따르면, 종래의 검색 및 저장 시스템에 비해서 사용자에게 편리한 인터페이스를 제공하는 동시에, 사용자가 원하는 정보를 신속하고, 안전하고, 용이하게 사용자가 원하는 분산된 여러 사이트로부터 다중 로딩할 수 있도록 하는 효과가 있다.
- <88> 또한, 본 발명에 따르면, 종래의 통신 환경의 변화 없이 소프트웨어 구현만으로 소프트웨어 확장이 용이하도록 하는 효과가 있다.
- <89> 또한, 본 발명에 따르면, 컴퓨터에서 다양하고 진보된 정보 검색 및 업로딩을 포함한 저장 기술의 활성화를 위한 기반 기술을 제공하며, 빈약한 자원을 가진 이동단말기 또는 휴대용 단말기 등의 사용이 활성화 될 수 있도록 하는 효과가 있다.
- <90> 또한, 본 발명에 따르면, 정보 사용자의 이동성을 극대화하는 동시에 불필요하고 중복된 정보 저장 또는 업로딩을 가능한 회피하고, 단순하고 기본적인 구성에 기초한 이동통신단말기들의 이용 효율을 극대화시키는 효과가 있다.
- <91> 또한, 본 발명에 따르면, 정보 사용자들의 정보 접근 및 업로딩의 시간적 공간적 제약을 극복함으로써 작업 효율이 극대화되고 정보 사용자의 경제적 생산적 활동을 한층 더 강화하도록 하는 효과가 있다.
- <92> 또한, 본 발명에 따르면, 통신 환경의 변화에 따른 특정 원격 로딩 클라이언트의 접속 단절 또는 기타 결함에 따른 접속 실패 시에 정보 사용자들이 원하는 사이트에서 다른 원격 로딩 클라이언트들에 중복 저장된 동일 정보에 업로딩 접근을 허용하여 시간

적 공간적 제약을 극복하고 작업 효율이 극대화되고 정보 사용자의 경제적 생산적 활동을 한층 더 강화하도록 하는 효과가 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

정보 사용자가 서버와 접속하여 공유 정보를 업로딩할 위치를 탐색하는 제 1 단계;  
상기 정보 사용자가 상기 서버로 원격 로딩 서비스를 요청하는 제 2 단계;  
상기 정보 사용자가 상기 서버로 공유 정보를 업로딩할 일관된 자원 위치기와 업로딩할 공유 정보를 가진 원격 로딩 클라이언트들의 일관된 자원 위치기를 전송하는 제 3 단계;

상기 서버는 상기 원격 로딩 클라이언트와 온라인 상태에서 접속을 설정하여, 원격 로딩 요구 메시지를 전송하는 제 4 단계;

상기 원격 로딩 클라이언트는 원격 로딩을 위한 상기 서버의 일관된 자원 위치기와 원격 업로딩할 공유 정보 문서를 상기 서버에게 전송하는 제 5 단계; 및

상기 서버는 업로딩 경로가 유효한 경우에 공유 정보 문서를 저장하는 제 6 단계를 구비하고 있는 원격 로딩 방법.

**【청구항 2】**

제 1 항에 있어서,

상기 원격 로딩 클라이언트들이 정보 문서를 업로딩한 후에 상기 서버를 거쳐서 상기 정보 사용자에게 완료 메시지를 전송하는 제 7 단계를 더 구비하고 있는 원격 로딩 방법.

**【청구항 3】**

제 1 항에 있어서,

상기 제 1 단계의 상기 정보 사용자가 상기 서버와 접속하는 과정은,  
이동통신단말기를 이용하여 상기 서버와 접속하는 것을 특징으로 하는 원격 로딩  
방법.

【청구항 4】

제 2 항에 있어서,  
상기 제 1 단계의 상기 정보 사용자가 상기 서버와 접속하는 과정은,  
이동통신단말기를 이용하여 상기 서버와 접속하는 것을 특징으로 하는 원격 로딩  
방법.

【청구항 5】

제 1 항에 있어서,  
상기 제 1 단계의 상기 정보 사용자가 상기 서버와 접속하는 과정은,  
개인용 정보 단말기를 이용하여 상기 서버와 접속하는 것을 특징으로 하는 원격 로  
딩 방법.

【청구항 6】

제 2 항에 있어서,  
상기 제 1 단계의 상기 정보 사용자가 상기 서버와 접속하는 과정은,  
개인용 정보 단말기를 이용하여 상기 서버와 접속하는 것을 특징으로 하는 원격 로  
딩 방법.

【청구항 7】

제 1 항 내지 제 6 항중 어느 한 항에 있어서,

상기 제 3 단계 이후에,

상기 서버가 상기 원격 로딩 클라이언트들이 온라인 상태에 있지 않은 경우에 상기 정보 사용자에게 오류 메시지를 전송하는 제 8 단계;

상기 서버가 상기 정보 사용자에게 전자 우편을 사용할 것인지를 확인하는 제 9 단계; 및

상기 정보 사용자가 전자 우편을 사용하는 경우에는 상기 서버는 상기 원격 로딩 클라이언트들에게 메일 서버를 통하여 전자 우편을 전송하는 제 10 단계를 더 포함하여 이루어진 원격 로딩 방법.

**【청구항 8】**

제 1 항 내지 제 6 항중 어느 한 항 있어서,

상기 제 5 단계 이후에,

상기 원격 로딩 클라이언트는 업로딩 경로가 유효하지 않은 경우에는 상기 서버를 통하여 상기 정보 사용자에게 오류 메시지를 전송하는 제 8 단계;

상기 서버가 상기 정보 사용자에게 전자 우편을 사용할 것인지를 확인하는 제 9 단계; 및

상기 정보 사용자가 전자 우편을 사용하는 경우에는 상기 서버는 상기 원격 로딩 클라이언트들에게 메일 서버를 통하여 전자 우편을 전송하는 제 10 단계를 더 포함하여 이루어진 원격 로딩 방법.

**【청구항 9】**

제 7 항에 있어서,



상기 제 5 단계 이후에,

상기 원격 로딩 클라이언트는 업로딩 경로가 유효하지 않은 경우에는 상기 서버를 통하여 상기 정보 사용자에게 오류 메시지를 전송하는 제 11 단계;

상기 서버가 상기 정보 사용자에게 전자 우편을 사용할 것인지를 확인하는 제 12 단계; 및

상기 정보 사용자가 전자 우편을 사용하는 경우에는 상기 서버는 상기 원격로딩 클라이언트들에게 메일 서버를 통하여 전자 우편을 전송하는 제 13 단계를 더 포함하여 이루어진 원격 로딩 방법.

**【청구항 10】**

정보 사용자는 서버에 접속하여 공유 정보를 업로딩할 위치를 탐색하는 제 1 단계;

상기 정보 사용자는 상기 서버로부터 업로딩할 자원 위치 정보를 전송받아 저장하는 제 2 단계;

상기 정보 사용자는 공유 정보를 원격 업로딩하기를 원하는 원격 로딩 클라이언트들과 전송 경로를 설정하여 상기 서버의 업로딩 자원 위치 정보를 전송하는 제 3 단계; 및

상기 서버는 업로딩 지정 경로가 유효한 경우에는 상기 원격 로딩 클라이언트는 공유 정보를 상기 서버의 업로딩 지정 위치에 저장하는 제 4 단계를 포함하여 이루어진 원격 로딩 방법.

**【청구항 11】**

제 10 항에 있어서,

상기 제 3 단계 이후에,

상기 서버의 업로딩 경로가 유효하지 않을 경우에 상기 원격 로딩 클라이언트는 상기 정보 사용자에게 오류 메시지를 전송하는 제 4 단계;

상기 원격 로딩 클라이언트가 상기 정보 사용자에게 전자 우편을 사용할 것인지를 확인하는 제 5 단계; 및

상기 정보 사용자가 전자우편을 사용하는 경우에는 상기 원격 로딩 클라이언트는 상기 서버에게 메일 서버를 통하여 공유 정보를 전송하는 제 6 단계를 더 포함하여 이루어진 원격 로딩 방법.

#### 【청구항 12】

정보 사용자는 서버에 접속하여 공유 정보를 업로딩할 위치를 탐색하는 제 1 단계;

상기 정보 사용자는 상기 서버로부터 업로딩할 자원 위치 정보를 전송받아 저장하는 제 2 단계;

상기 정보 사용자는 공유 정보를 가진 대상 원격 로딩 클라이언트들과 전송 경로를 설정하여 지정된 위치로부터 업로딩 공유 정보를 전송받는 제 3 단계; 및

상기 정보 사용자는 상기 서버의 업로딩 경로가 유효한 경우에 공유 정보를 업로딩하는 제 4 단계를 포함하여 이루어진 원격 로딩 방법.

#### 【청구항 13】

제 12 항에 있어서,

상기 제 3 단계 이후에,

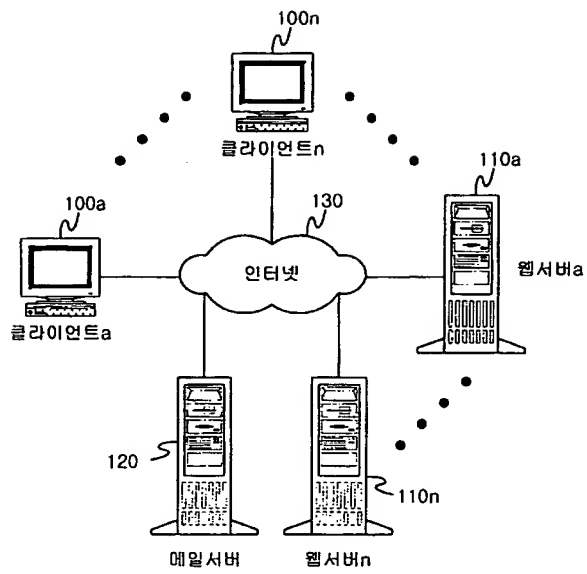
상기 정보 사용자는 상기 서버의 업로딩 경로가 유효하지 않은 경우에 오류 메시지를 확인하는 제 4 단계;

상기 정보 사용자가 전자 우편을 사용할 것인지를 확인하는 제 5 단계; 및

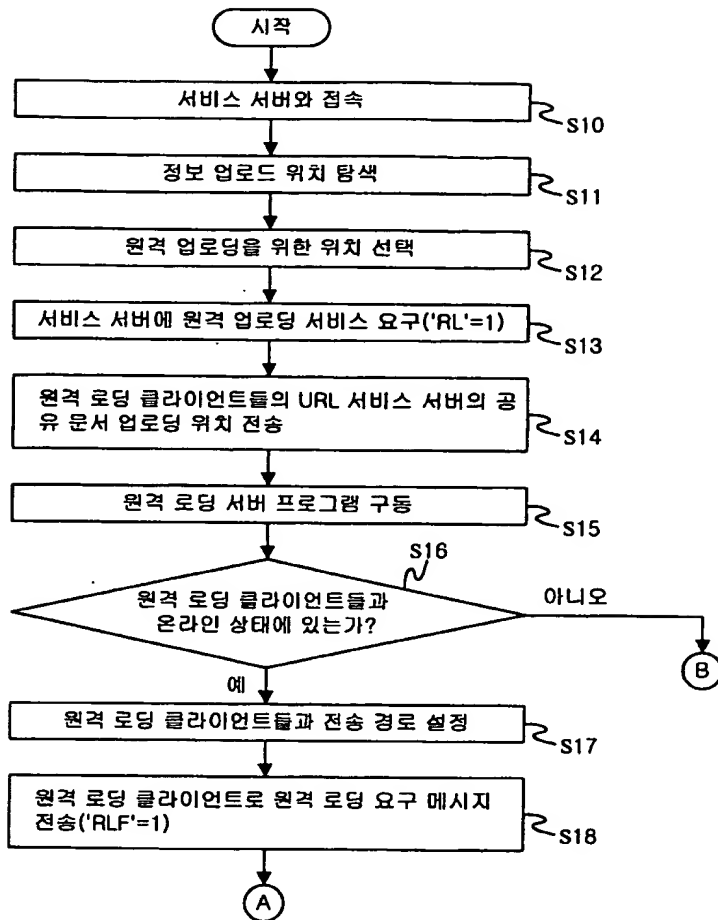
상기 정보 사용자가 전자 우편을 사용하는 경우에는 상기 서버에서 메일 서버를 통하여 공유 정보를 전송하는 제 6 단계를 더 포함하여 이루어진 원격 로딩 방법.

【도면】

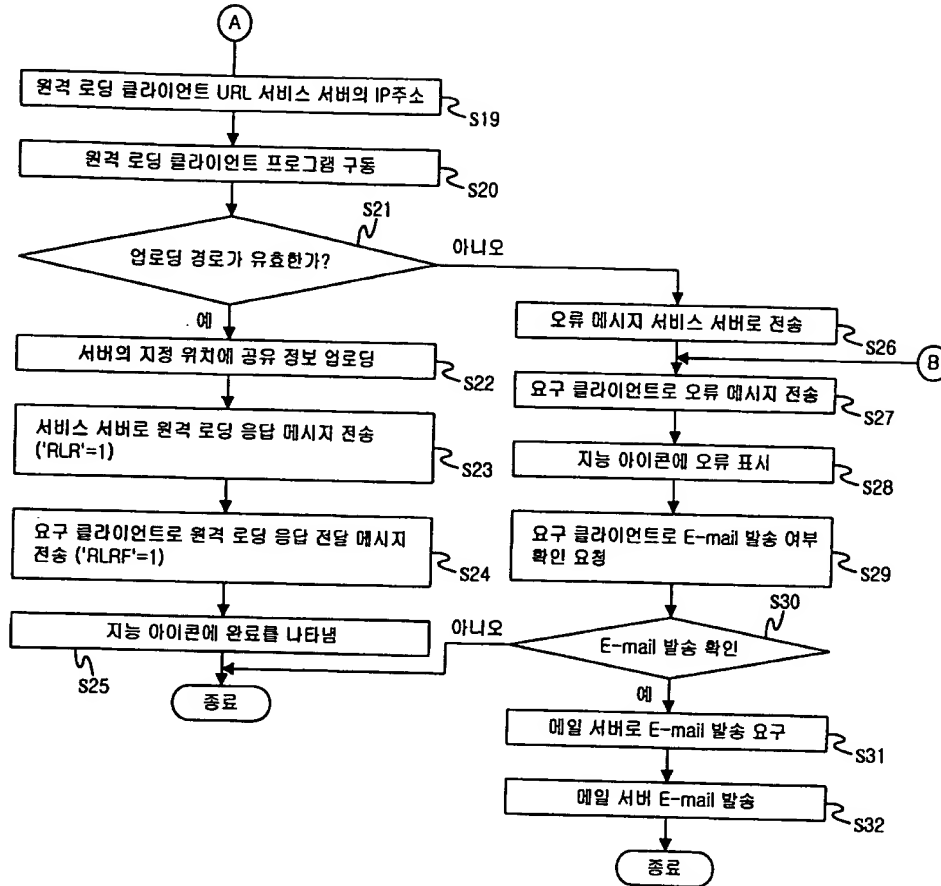
【도 1】



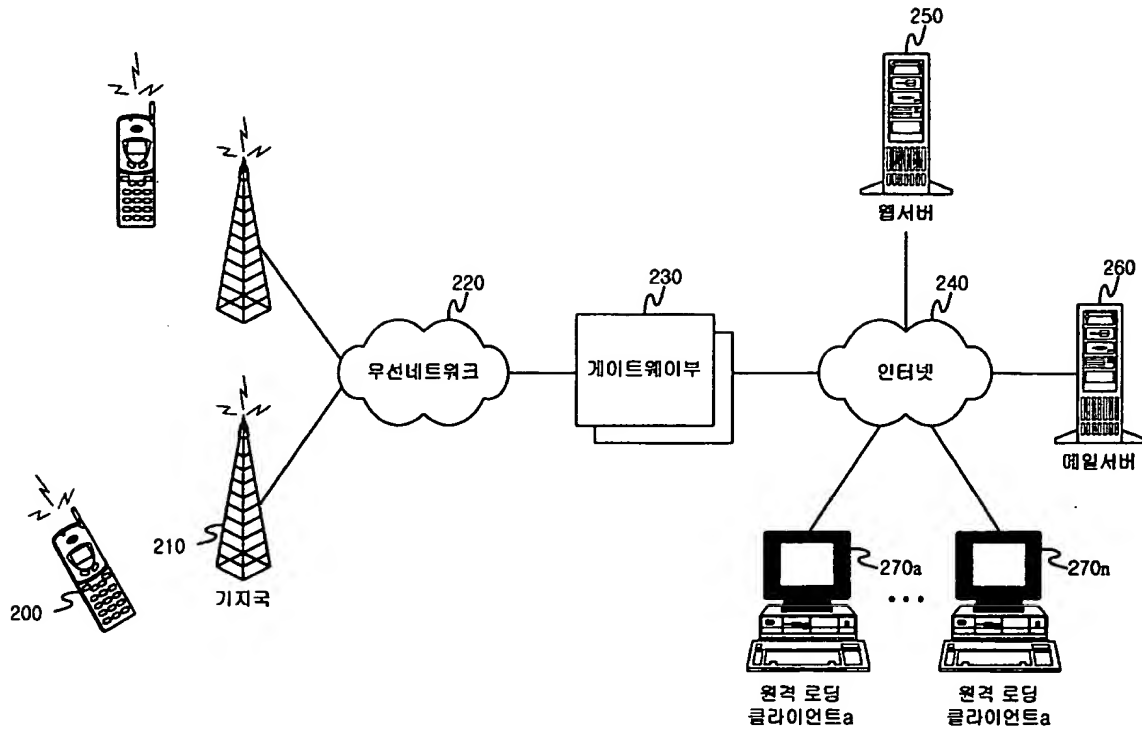
【도 2a】



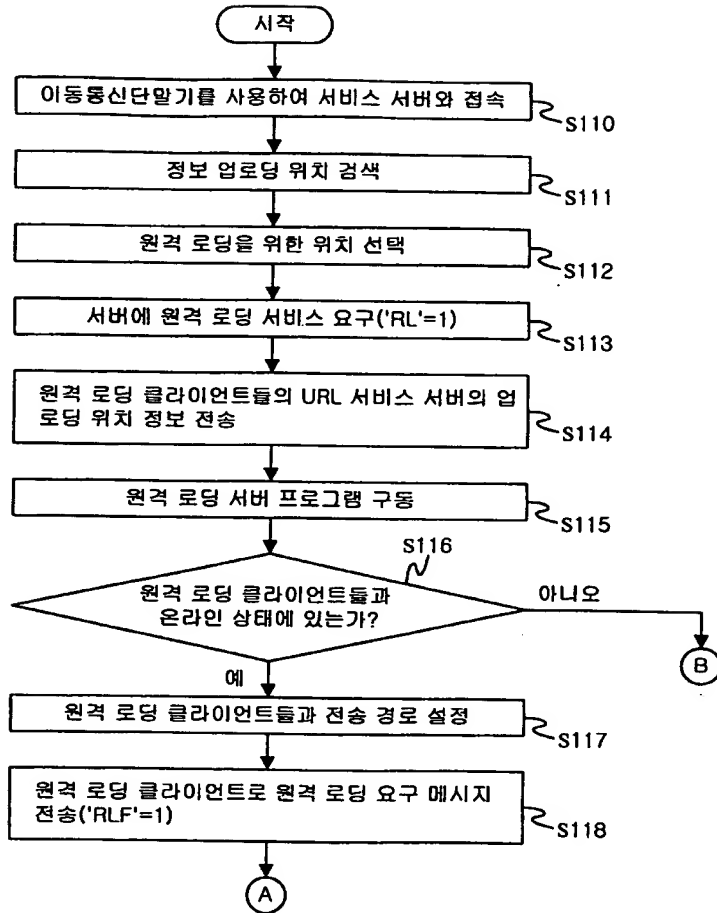
【도 2b】



【도 3】

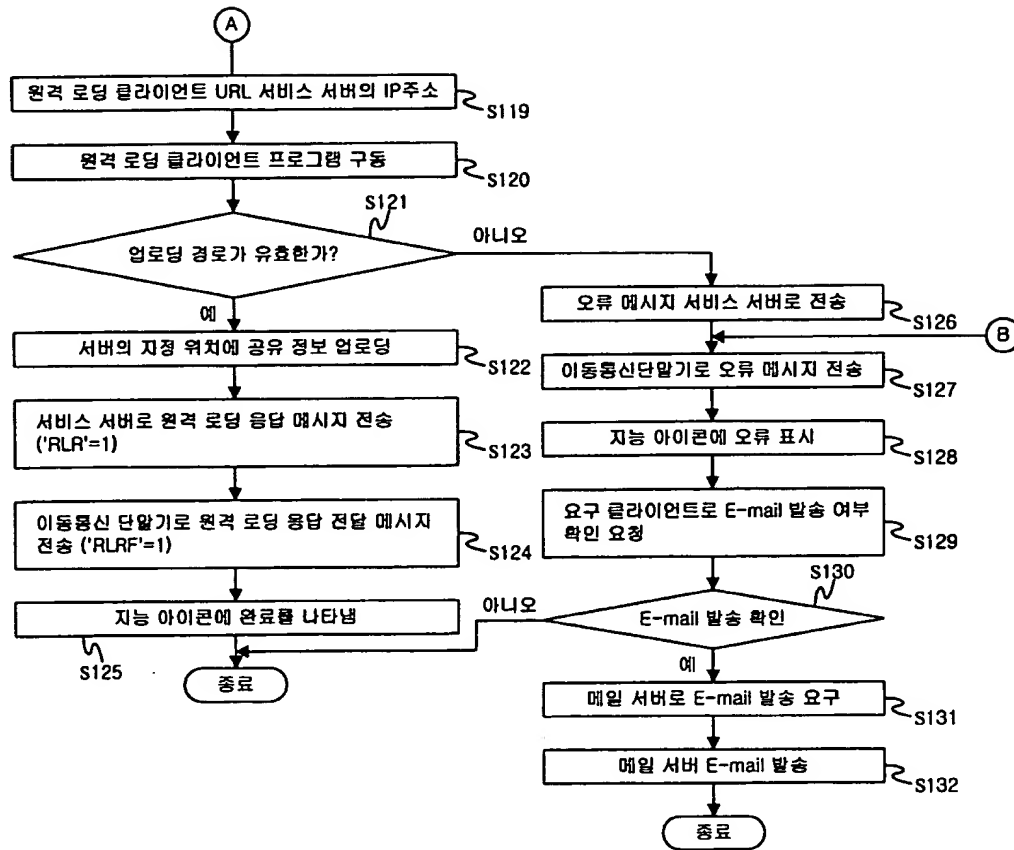


【도 4a】





【도 4b】



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**